

JP Office Action

整理番号:H02012861A 発送番号:105283 発送日:平成20年 2月26日 1



拒絶理由通知書

特許出願の番号	特願 2002-346767
起案日	平成20年 2月21日
特許庁審査官	野元 久道 3664 5W00
特許出願人代理人	井上 学 様
適用条文	第29条第1項、第29条第2項、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものです。これについて意見がありましたら、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出してください。

理 由

A. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記 of 刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明であるから、特許法第29条第1項第3号に該当し、特許を受けることができない。

B. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記 of 刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項 1
- ・引用文献等 1
- ・理由 A, B
- ・備考

文献1には、第1図、第2図およびそれらの説明に、入力データと再生クロックのエッジ位置を比較し、その間隔が基準値を下回ったら、再生クロックのエッジを入力データのエッジから遠避けるように制御する発明が記載されている。

したがって、本願請求項1に係る発明は、文献1に記載された発明と同一であり、また、本願請求項1に係る発明は、文献1に記載された発明から、当業者が

整理番号:H02012861A 発送番号:105283 発送日:平成20年 2月26日 2

容易に想到し得たものである。

- ・請求項 2
- ・引用文献等 1, 2
- ・理由 B
- ・備考

レファレンスクロック ($\phi 2$) から1サイクルをN分割したN位相のクロック (L0-L7) を生成し、その中から再生クロックを選択することは、例えば、文献2の図1-4およびその説明に記載されているように、周知技術である。

したがって、文献1に記載された発明に、文献2に記載された周知技術を適用し、再生クロックを、レファレンスクロックから1サイクルをN分割したN位相のクロックを生成し、その中から選択するものとすることは、当業者が容易に想到し得たことである。

- ・請求項 3-5
- ・引用文献等 2, 3
- ・理由 B
- ・備考

文献2には、図1-4およびその説明に、位相比較器(1)と、カウンタ(2)と、クロック相選択回路(3)と、位相可変遅延回路(5)とを有する発明が記載されている。そして、位相可変遅延回路は、レファレンスクロックから1サイクルをN分割したN位相のクロックを生成し、位相制御信号に応じた位相のデータ取り込みクロックを選択して出力している。

ここで、文献3には、データ取り込みクロックのタイミングで入力データを取込むことが記載されている(主に、第2図およびその説明を参照)。さらに、文献3には、位相可変遅延回路(8)は、データ取り込みクロックのエッジが入力データのエッジから所定間隔以上を離れるように、データ取り込みクロックの位相を変化させて出力することが記載されている(主に、第1図、第2図およびその説明を参照)。

文献2に記載された発明と、文献3に記載された発明は、入力データからクロックを再生するという共通の技術分野に属するから、文献2に記載された発明に、文献3に記載された発明を適用し、データ取り込みクロックのタイミングで入力データを取込むこととし、また、位相可変遅延回路は、データ取り込みクロックのエッジが入力データのエッジから所定間隔以上を離れるように、データ取り込みクロックの位相を変化させて出力することとし、本願請求項3-5に係る発明とすることは、当業者が容易に想到し得たことである。

整理番号:H02012861A 送付番号:105283 送付日:平成20年 2月26日 3

- ・請求項 11, 12
- ・引用文献等 3
- ・理由 A, B
- ・備考

文献3には、第1図、第2図およびその説明に、データとデータ取込みクロックのエッジ位置を比較(9, 10)し、データの高周波位相変動により狭くなるデータ開口部内に、データ取込みクロックのエッジを配置するように制御する制御回路(8, 11)を有し、データ取り込みエッジのタイミングでデータを取り込む発明が記載されている。

そして、文献3に記載された発明は、データとデータ取込みクロックのエッジ位置が、所定間隔以上近づかないように制御することにより、データの高周波位相変動により狭くなるデータ開口部内に、データ取込みクロックのエッジを配置するように制御するものである。

したがって、本願請求項11, 12に係る発明は、文献3に記載された発明と同一であり、また、本願請求項11, 12に係る発明は、文献3に記載された発明から、当業者が容易に想到し得たものである。

引用文献等一覧

1. 特開昭59-63834号公報
2. 特開2001-230765号公報
3. 特開昭59-171233号公報

C. この出願は、発明の詳細な説明の記載が下記の点で、特許法第36条第4項第1号に規定する要件を満たしていない。

記

(1) 段落【0014】に、本願発明の基本動作に関して記載されているように、本願発明は、「位相比較ウィンドウ内にデータエッジが入り込んできたらデータエッジから逃げるように位相が切替る」とものと認められる。

しかし、段落【0015】に、ワンダ発生時の実施例に関して、クロックがデータエッジに追従する旨が記載されている。このことは、「位相比較ウィンドウ内にデータエッジが入り込んできたら、データエッジから逃げるように位相が切替る」という、本願発明の基本動作と矛盾していると認められる。

よって、ワンダ発生時における、本願発明の動作原理が不明である。

(2) 段落【0017】に、「位相検出期間では、複数サイクルに渡って位相比

整理番号:H02012861A 発送番号:105283 発送日:平成20年 2月26日 4

較を行っておりその間のUP/DOWNデータをUP/DOWNデータシフト部に貯める仕組みをとっている。さらに貯めたデータのOR論理処理を施し位相検出の頻度を上げることで検出精度の向上を図っている。」と記載されている。

しかし、どのような動作原理に基づき、位相検出の頻度を上げているのか、詳細に開示されていないことから、レジスタ多段接続OR論理型カウンタの動作が不明である。

よって、この出願の発明の詳細な説明は、当業者が請求項3-10に係る発明を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されたものでない。

D. この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

記

(1) 請求項6に、「前記位相可変遅延回路は、・・・複数サイクルに渡って位相検出した複数の結果をもとに前記可変遅延回路の出力位相を選択する」と記載されているが、「複数の結果をもとに」どのように「可変遅延回路の出力位相を選択する」のか特定されておらず、位相可変遅延回路の動作を明確に特定できない。

(2) 請求項7に、「前記位相可変遅延回路は、バッファ、合成回路、N:1セレクタ、CMOSレベル変換回路を備え、」と記載されているが、「バッファ」、「合成回路」、「N:1セレクタ」、「CMOSレベル変換回路」の接続関係が特定されていないので、位相可変遅延回路の構成が明確でない。

(3) 請求項8は請求項7を引用しているので、請求項8に係る発明は、明確でない。

(4) 請求項9に、「入力データの長周期的位相変動（ワンド）に対して、データとクロックのエッジ位置を比較し追従する機能を有する」と記載されているが、該記載は、機能・特性を示す記載であり、どのような構成により、データとクロックのエッジ位置を比較し追従するのか特定されていないことから、「物」の発明としての構成が明確でなく、発明の範囲が明確とは言えず、発明を明確に特定することができない。

請求項10に係る発明の記載も、同様に、機能・特性を示す記載であり、どのような構成により、データとクロックのエッジ位置を比較し追従するのか特定されていないことから、「物」の発明としての構成が明確でなく、発明の範囲が明

6/6

整理番号:H02012861A 発送番号:105283 発送日:平成20年 2月26日 5/E

確とは言えず、発明を明確に特定することができない。

(5) 請求項13に、「上記制御回路は、データとデータ取込みクロックのエッジ位置を第1の所定頻度で比較し、該比較結果に基づいて、上記第1の所定頻度以下の第2の頻度で上記データ取込みクロック位相を変化させる」と記載されているが、「第1の所定頻度」、「第2の所定頻度」とは、どのような事項を示しているのか、明確でない。

よって、請求項6-10, 13に係る発明は明確でない。

拒絶の理由が新たに発見された場合には再度拒絶の理由が通知される。

――
(先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野

IPC H03L 7/06-7/23,
H04L 7/033, 25/40

・先行技術文献

特開2002-190724号公報
特開2000-278123号公報
特開2000-244469号公報
特開平11-168376号公報
特開平5-235921号公報

(この先行技術文献調査の結果は、拒絶理由を構成するものではない。

――
この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許庁 特許審査第四部 伝送システム（伝送回路） 上田智志
TEL:03-3581-1101（内線 3574）